

## ***Evoluzioni dei servizi di consultazione ed aggiornamento del Catasto Terreni e della Cartografia***



**Andrea GALARDINI**

*Settore Servizi Cartografici*

*Ufficio Sistemi cartografici e metodologie operative*

*Convegno con il CNG*

***EVOLUZIONE DEI SERVIZI CATASTALI E CARTOGRAFICI:***

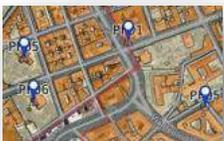
***Attualità e Progetti futuri***

***Salerno, 26 febbraio 2024***





**Pregeo, nuova versione 10.6.3**



**Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei  
punti fiduciali**



**Nuove metodologie di rilievo catastale mediante  
software SDR e droni**



**Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento  
presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)**



**Nuovi servizi di visura storica della mappa e di  
vendita dei fogli di mappa**



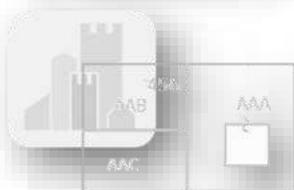
**Pregeo, nuova versione 10.6.3**



Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei punti fiduciali



Nuove metodologie di rilievo catastale mediante software SDR e droni



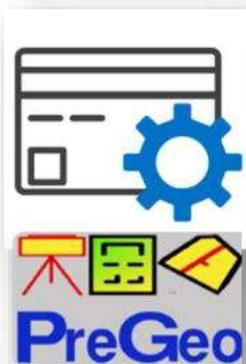
Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)



Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

Regolarizza le modalità di **aggiornamento** degli archivi catastali nel caso di frazionamento di **Enti Urbani**, con specifico riferimento alle fattispecie connesse al **frazionamento di particelle censite con destinazione "Ente Urbano – cod. 282"**

## Adeguamenti del software PreGeo (Tecnico e Ufficio)



Le nuove **automazioni** previste supportano il principio che per la particella di terreno edificata, identificata a partita speciale al CT come Ente Urbano, **la conservazione dei beni immobili correlati allo stesso Ente Urbano deve avvenire al CF** mediante presentazione di atti di aggiornamento **DOCFA** (rappresentazione nuove geometrie dei beni con planimetria e/o elaborato planimetrico)

Il ricorso all'utilizzo di atti di aggiornamento **PREGEO** non è libero e facoltativo, bensì **circoscritto** a pochi **casi residuali**, specificamente individuati e codificati

## Adeguamenti del software PreGeo (Tecnico e Ufficio)



- ✓ **IMPLEMENTAZIONE CASISTICHE AMMESSE**
- ✓ **ASSEGNAZIONE AUTOMATICA DELLA NUOVA DESTINAZIONE CODICE 450 ALLA PARTICELLA DERIVATA**
- ✓ **DICHIARAZIONE DELLA DITTA DA ATTRIBUIRE ALLA PARTICELLA CON CODICE 450**

Per atti Pregeo che trattano BCC e BCNC

In RTS: «Quote individuate dalle parti, proporzionali al diritto vantato sull'area di sedime da ciascun soggetto»

Nel censuario CT: annotazione di immobile «Quote provvisorie da definire con atto legale»

- ✓ **VERIFICA DEGLI IDENTIFICATIVI CATASTALI DEGLI IMMOBILI**
- ✓ **VERIFICA CORRETTEZZA DEI DATI INSERITI**
- ✓ **VERIFICA CORRELAZIONE CT/CF**

Il **modello censuario** generato dalla **attuale procedura** ha una valenza di mera *utility* per facilitare l'approccio alla compilazione

Con l'**evoluzione** del software, grazie a nuove *regole e controlli*, sarà possibile la **predisposizione in automatico** di un **modello censuario** con una valenza più robusta, cosiddetto «**blindato**»

Le nuove caratteristiche connesse alla predisposizione dell'atto d'aggiornamento, consentiranno l'**approvazione automatica** da parte della procedura direttamente con **esito positivo**, senza necessità di ulteriori verifiche da parte dell'operatore dell'ufficio

Le **analisi** delle operazioni durante la proposta d'aggiornamento, sono state migliorate attraverso l'**implementazione** dell'attuale algoritmo con **ulteriori casistiche** di atti d'aggiornamento

Con questa evoluzione del software, appena intercettata la tipologia dell'atto d'aggiornamento, è possibile predisporre **correttamente** il **modello censuario** associato

Per gli atti d'aggiornamento con presenza di particelle a **partita speciale**, è prevista la predisposizione **dell'estratto di mappa «evoluto»**, caratterizzato dalla integrazione di informazioni provenienti dal Catasto Fabbricati all'interno dell'estratto di mappa uso aggiornamento

In particolare, per **TM, SC, FRZ, FRZ+TM**, che trattano particelle con il **codice 282 e 278**, è facoltà del tecnico richiedere il rilascio dell'EdM «evoluto» uso aggiornamento, contenente le intestazioni delle U.I.U. censite al Catasto Fabbricati afferenti le particelle correlate al Catasto dei Terreni

L'estratto di mappa «evoluto» ha la duplice valenza di **certificazione**, con riferimento alle informazioni di CT, e di sola **consultazione** – a richiesta del tecnico – con riferimento alle informazioni aggiuntive delle U.I.U. del CF

La richiesta di U.I.U. da parte del tecnico è facoltativa, con un limite massimo di 10 U.I.U. e ha un costo di 0,90 euro per singola U.I.U. richiesta

COSTI (esempio)

**EdM «evoluto»** - uso aggiornamento con richieste al CT tre particelle agricole di cui 1 con codice 282/278 ente urbano, nell'ambito del quale vi fossero tre U.I.U. al CF oggetto di consultazione:

- *Bollo telematico* **28 euro**
- *Tributo speciale catastale* di cui al punto 1.2 della Tabella **16 euro**
- *Consultazioni al CF*  $0,90 \times 3 =$  **2,70 euro**
- **TOTALE 46,70 euro**

Le prime due voci rappresentano il costo dell'EdM attuale.

La terza voce costituirà il costo aggiuntivo dell'EdM evoluto, legato alle consultazioni al CF facoltativamente richieste.

Nell' **EdM evoluto** saranno inseriti tutti gli intestatari delle U.I.U. richieste. Per i beni comuni non verranno inseriti gli intestatari. Nelle nuove righe 6 relative agli immobili sono riportati, oltre alle particelle correlate al CF, anche i dati di classamento (categoria, classe, consistenza e RC)

6|DITTA|762|GARIBALDI, GIUSEPPE, CIVITAVECCHIA, 11/10/1969|GRBGSP69R51H7730|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|762|VERDI, GIUSEPPE, ROMA, 23/02/1970|VRDGPS70B23E501S|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|919|BIANCHI, ANTONIO, MILANO, 17/02/1937|FCHGNT37T17T501D|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|919|ROSSI, MARIO, MILANO, 29/05/1938|RSSMRA38E29F205Y|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|U|850|1|BIANCHI, ANTONIO, MILANO, 17/02/1937|BNCNTN37T17T501D|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|U|850|1|ROSSI, MARIO, MILANO, 29/05/1938|RSSMRA38E29F205Y|Proprieta` per 1/2|

6|DITTA|U|850|2|VERDI, GIUSEPPE, ROMA, 23/02/1970|VRDGPS70B23E501S|Proprieta` per 1/1|

6|PARTICELLA|762|04|SEMINATIVO|2500|2336|19.37|8.39|SR|

6|PARTICELLA|828|00|ENTE URBANO|5600|5599|0|0|SN|

6|PARTICELLA|919|04|SEMINATIVO|31592|27969|244.74|106.05|SN|

6|PARTICELLA|U|828|850|1|A03|3|5.5|1000.00|

6|PARTICELLA|U|828|850|2|D08|0|0|8000.00|

6|PARTICELLA|U|828|850|3|BCNC|

La **Circolare n. 49/T del 27/02/1996** specifica che per la **ricevibilità** ed **iscrivibilità**, degli **atti** con mancata sottoscrizione e/o conferimento al mandato al tecnico da parte di tutti i soggetti contitolari di diritti, deve essere presente la **lettera di incarico** al professionista, riportante tutti gli **elementi informativi** contenuti in un **modello** di lettera, allegato

La versione **10.6.3 - APAG 2.15** di Pregeo 10 consente la **compilazione guidata** dal software e la **produzione automatica** della lettera di incarico allegata all'atto di aggiornamento, secondo lo stesso *format* allegato alla Circolare

La lettera di incarico è **sottoscritta** dai **oggetti** che **autorizzano** il **mandato** al **tecnico redattore** e, per **accettazione**, anche dal **professionista incaricato**

**CIRCOLARE N. 49/T/96**



Roma 27/02/1996

**MINISTERO DELLE FINANZE**  
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO  
 Direzione Centrale del Catasto, dei Servizi Geopostali e della  
 Conservazione dei Registri Immobiliari

Alle Direzioni Compartimentali  
 LORO SEDI  
 Agli Uffici Tecnici Erariali  
 LORO SEDI  
 Alla Regione Trentino - Alto Adige  
 Assessorato per il libro Fondiano e il Catasto  
 TRENTO

**LETTERA DI INCARICO :**

Il sottoscritto ..... nella qualità di .....  
 (proprietario, comproprietario, usufruttuario, ecc.)  
 dell'immobile sito nel comune di ..... foglio ..... mappale .....  
 conferisce mandato al Tecnico ..... iscritto all'Albo professionale del  
 ..... n ..... della provincia di ..... per la  
 redazione e presentazione in catasto degli atti di aggiornamento interessanti gli immobili sopra  
 indicati.

Dichiara inoltre, sotto la propria responsabilità:

- A** - che i rimanenti contitolari di diritti sono i soggetti di seguito indicati:<sup>1</sup>  
 Dati anagrafici ..... Codice fiscale ..... Titolo .....
- B** - di essere/non essere stato autorizzato al conferimento del presente mandato da tutti i soggetti  
 indicati nella precedente lettera A, per le seguenti motivazioni:<sup>4</sup>  
 .....
- C** - che le incoerenze tra i soggetti titolari dei diritti reali dichiarati nella presente lettera e quelli  
 intestati in catasto, sono dovute a:<sup>2</sup>  
 .....
- D** - che la mancata sottoscrizione o autorizzazione al mandato non è da ascrivere ad un contenzioso in  
 atti, e comunque si assume ogni onore e obbligo che eventualmente possa scaturire a carico  
 degli altri contitolari per effetto dell'atto di aggiornamento richiesto;

**E** - che la presente vale/non vale come delega alla rappresentanza nei confronti della Ammini-  
 strazione Finanziaria (ex art. 63 D.P.R. 600/73).  
 Dati anagrafici ..... Codice fiscale<sup>3</sup> ..... Titolo ..... Firma .....

Dichiaro di aver accettato l'incarico come sopra conferitomi.  
 ..... li  
 \_\_\_\_\_  
 Il Tecnico  
 (timbro e firma)

The screenshot shows the 'Atto di Aggiornamento' form in the PreGeo software. A red arrow points from the 'LETTERA DI INCARICO' form to the software interface. The software window displays the 'Atto di Aggiornamento' form with the following details:

- Ufficio provinciale di: RIETI
- Protocollo n.:
- Data:
- codice file PREGEO: 1.719.801
- Pag. 01 di 01

The form also contains the following text:

Il sottoscritto RECOANI, GIOVANNI RMNOV98AZL7108 in qualità di PROPRIETA' dell'immobile sito nel comune di COLLEV  
 EDDHIO foglio 0120 relativamente ai mappali 427 conferisce mandato al Tecnico GEOMETRA SCACCHI GIUSEPPE iscritto co  
 n il num. 1111111111 della provincia di RIETI per la redazione e presentazione in catasto degli atti di aggiornem  
 nto interessanti gli immobili sopra indicati.

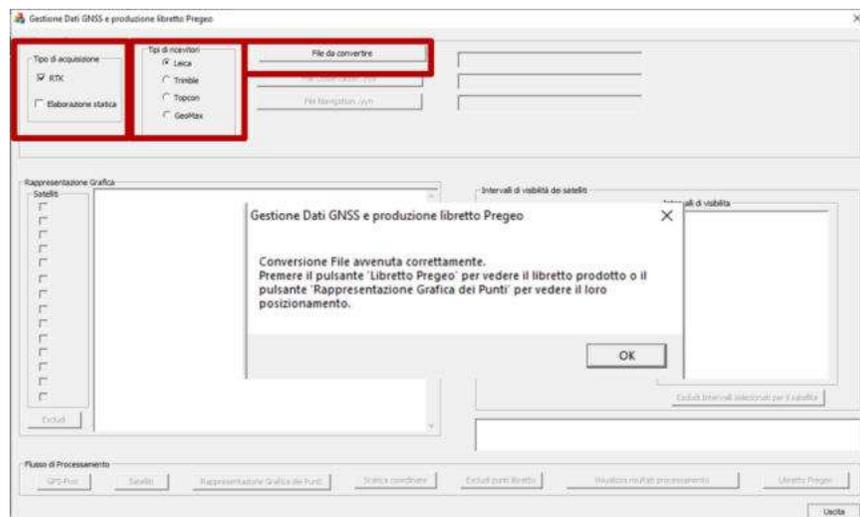
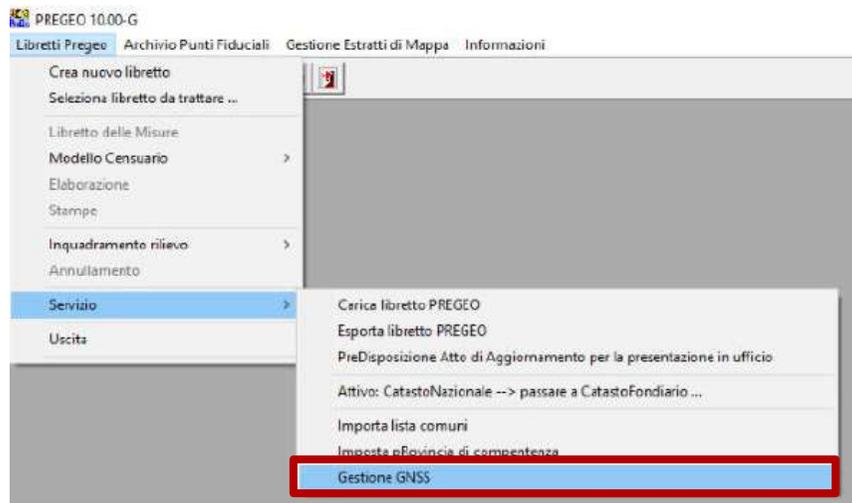
Dichiaro inoltre sotto le proprie responsabilità:

A - che i rimanenti contitolari di diritti sono i soggetti di seguito indicati:  
 RECOANI, MASSIMO RMNMD20P08L710V  
 RECOANI, PIERO RMNPR18IE0L710A

B - Di essere stato autorizzato al conferimento del mandato da tutti i soggetti indicati nelle precedente lettere A

Dichiaro di aver accettato l'incarico come sopra conferitomi.

..... li  
 \_\_\_\_\_  
 Il Tecnico  
 (timbro e firma)  
 RECOANI, GIOVANNI RMNOV98AZL7108



### Con il nuovo modulo di gestione dati GNSS:

- possibilità di elaborare dati di varie marche di strumentazione, sia in «RTK» che in «**Elaborazione statica**»
- Possibilità di chiedere l'**elaborazione del file del rilievo** scaricato dal ricevitore
- Ottenere con dei tool di rappresentazione grafica le informazioni sulle **coordinate** dei **punti** e sulle **distanze** tra **punti**, con la possibilità di **sovrapporre il rilievo alla cartografia catastale WMS** (con collegamento internet)
- Scaricare le **coordinate ECEF** (Geocentriche) del rilievo in estensione **.csv**
- Escludere eventuali **punti con s.q.m. elevato**
- Predisporre il **libretto Pregeo** con individuazione automatica dal rilievo delle **coordinate della Reference** o Stazione Permanente di una rete pubblica o privata

Con **nota prot. n. 274712 del 25 luglio** u.s., la DC SCCPI ha attivato una sperimentazione sulla «**versione 10.6.3. beta**» di Pregeo, al fine di correggere eventuali *bug* e migliorarne la usabilità, in collaborazione con i seguenti Ordini professionali: Geometri, Periti industriali, Periti Agrari, Agrotecnici

**Sperimentazione**con circa  
**180 tecnici  
professionisti**

*Durata **trimestrale**, successivamente prorogata di un mese, con **termine al 30 novembre 2023***

I **cas** di **test** prodotti dagli sperimentatori sono stati resi disponibili sulla piattaforma **Teams** e successivamente trasmessi tramite il **Sister** di prova sul **SIT** di **addestramento** dell'Agenzia per poter ripercorrere l'intero processo di aggiornamento integrato (Catasto Terreni e Catasto Fabbricati).

Gli esiti degli atti di aggiornamento registrati sono stati **verificati** al fine di assicurare il corretto funzionamento della procedura prima del rilascio della nuova versione di Pregeo



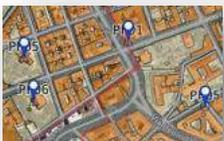
**Aprile 2024**, rilascio nuova versione «**10.6.3 - APAG 2.15**» con emanazione di una **Risoluzione** di accompagnamento della DC SCCPI

**Aprile 2021**, rilascio versione «**10.6.2 - APAG 2.12**», con interventi **migliorativi** delle funzionalità già proprie della precedente release. E' la versione di Pregeo Tecnico attualmente in uso

**Gennaio 2020**, **Risoluzione** della DC SCCPI n. 1/E del 7 gennaio 2020 - rilascio versione «**10.6.1 - APAG 2.12**»



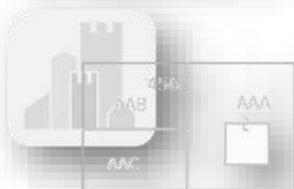
Pregeo, nuova versione 10.6.3



**Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei  
punti fiduciali**



Nuove metodologie di rilievo catastale mediante  
software SDR e droni



Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento  
presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)



Nuovi servizi di visura storica della mappa e di  
vendita dei fogli di mappa

## Obiettivo

L'obiettivo del progetto è quello di **definire** una **TAF 2.0** che costituisca un **aggiornamento** della **maglia dei punti fiduciali attuale**, il cui impianto è stato effettuato nell'arco degli ultimi trenta anni con riferimento a **metodologie di rilievo ormai superate**, e che risulti **adeguata** al sempre **maggiore utilizzo** della **tecnologia GNSS** per il rilievo catastale.

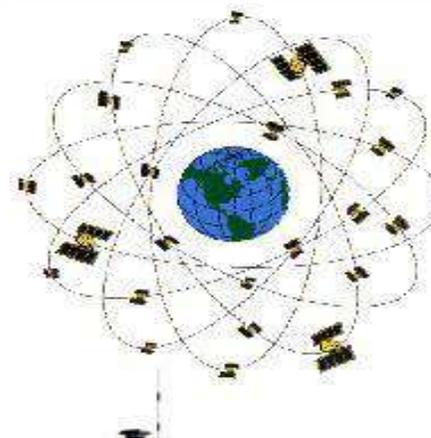
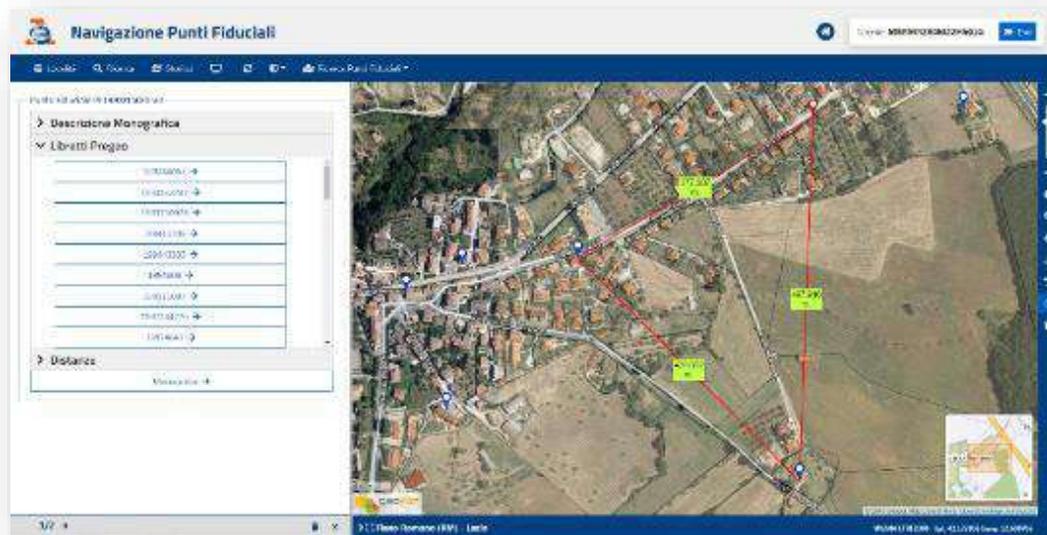


Incidenza del rilievo satellitare  
sul totale degli atti Pregeo  
appoggiati ai PF

	N. atti con rilievo appoggiato a Punti Fiduciali	N. atti con rilievo eseguito con tecnologia GNSS	%
2008	404.672	52.900	13
2009	385.029	72.621	19
2010	413.674	107.067	26
2011	473.572	162.931	34
2012	386.953	156.179	40
2013	259.359	114.446	44
2014	200.617	93.874	47
2015	177.705	88.256	50
2016	180.324	95.542	53
2017	208.694	120.215	58
2018	187.097	112.408	60
2019	168.752	105.236	62
2020	147.026	95.126	64
2021	47.331	31.401	66
2022	149.823	105.730	71
2023	155.004	111.887	72

## Caratteristiche della TAF 2.0

- deve essere costituita da una maglia di Punti Fiduciali **accessibili**
- deve essere costituita da una maglia di Punti Fiduciali individuati da **coordinate geocentriche**
- in ogni foglio di mappa si deve individuare un Punto Fiduciale con **caratteristiche fotografiche**



## Accessibilità

È interesse sia **dell’Agenzia**, sia dei **tecnici professionisti** che i **Punti Fiduciali** abbiano **caratteristiche** tali da essere rilevabili con **strumentazione satellitare**.

Pertanto, i punti fiduciali della TAF 2.0 dovranno essere di **libera e facile accessibilità** e **stazionabili in centro**, o comunque, in subordine, **rilevabili con artifici semplici**, e tali da consentire una visuale libera a sud affinché, in fase di rilievo, possano essere agevolmente individuati dai satelliti.

Considerato che l’attuale maglia dei **Punti Fiduciali** ricomprende anche punti che non posseggono le caratteristiche suddette, si rende necessario effettuare una **ridefinizione** della **maglia**, nell’ambito della quale si provvederà alla **soppressione** di **alcuni punti** e alla **istituzione** di **nuovi punti** idonei alle **moderne tecniche di rilevamento**.

Ultima fornitura strumentazione  
dell’Agenzia: ricevitori GNSS e  
Total Station



## Coordinate Geocentriche

A partire dalla emanazione della «**Disposizione Operativa del 2004 Pre.Geo. 8**», che ha introdotto la possibilità di effettuare rilievi GNSS, l’Agenzia tramite Sogei ha **archiviato** tutte le **coordinate geocentriche** di ogni singolo **PF** e del relativo **rilievo** in caso di utilizzo della modalità satellitare.

Pertanto, oggi ci troviamo in condizioni totalmente differenti rispetto al passato, **potendosi definire una rete di punti fiduciali (TAF 2.0)** le cui **coordinate** siano **definite** in un **unico sistema di riferimento globale**, che sia **aggiornabile** mediante un **ricalcolo** periodico a **cadenza** almeno **biennale**, al fine di **migliorare progressivamente** la **qualità delle informazioni** ivi contenute sulla base dei successivi **rilievi satellitari** pervenuti, ed in relazione alla quale sia possibile effettuare la **ricomposizione topografica** (circolare n. 2/1988).



sogei

## Piano Tecnico di Automazione 2024

agenzia  
ntrate

Sarà predisposta una **procedura** che consentirà di pervenire alla **ricomposizione topo-cartografica** (circolare n. 2/1988), cioè ad una **rimosaicatura** degli **atti di aggiornamento geometrici** presentati, per mezzo della **procedura Pregeo**, a far data dal **1989**.

Questo consentirà di pervenire ad una **mappa catastale 2.0, nativamente digitale**, nella quale, in **prospettiva**, i futuri **aggiornamenti** potranno essere **inseriti senza necessità di adattamento**

### Punti Fotografici

In ogni foglio di mappa deve essere individuato almeno un Punto Fiduciale (esistente o da istituire) che abbia le caratteristiche di Punto Fotografico, ovvero deve essere:

- **riconoscibile sulla cartografia catastale**
- **individuabile da ortofoto**
- **possibilmente riconoscibile sulla mappa Originale d’Impianto**
- **stazionabile o comunque con indicazioni in monografia di eventuali sgrondature.**

In particolare, sono stati codificati due nuovi numeri di attendibilità per individuare i Punti

Fiduciali con caratteristiche fotografiche:

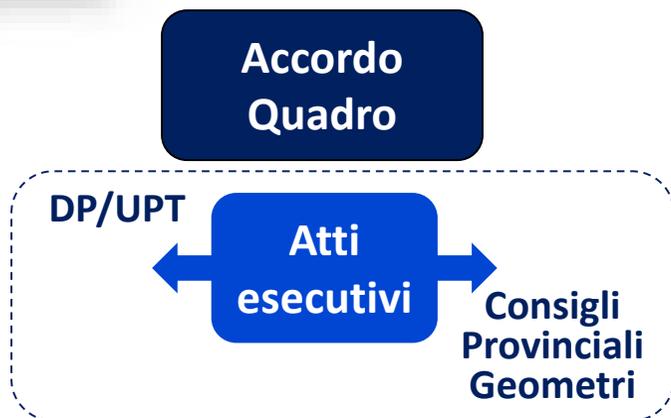
- **attendibilità 20** per il punto fotografico direttamente stazionabile
- **attendibilità 21** per il punto fotografico con indicazioni di *sgrondature* nelle «info aggiuntive» nella scheda monografica

La nuova monografia dei punti fotografici



Punto Fiduciale		09/0480/I135	
		Sportello di Comune di SAN QUIRICO D'ORCIA	
Comune: I135		Foglio: 48	Allegato: 0
Sezione:		Particella: 158	
Coordinate e quote	Cassini-Soldner Samson-Flamsteed:	Gauss-Boaga:	Attendibilità Altimetrica
	X: -31904.518 Y: 23022.664	Nord: 4767563.974 Est: 1713049.4 Fuso: Ovest	4
Attendibilità Planimetrica: 21      Origine: Cassini-Soldner:SI_Siena - Torre del Mangia			
Coordinate e quote	Cartesiane Geocentriche:	Geografiche:	UTM-ETRF2000
	X: 4574309.841 Y: 940193.281 Z: 4330292.221	LAT: 43.030771 LON: 11.61469 Quota ortometrica: 386	Nord: 4767549.854 Est: 713017.889 Q. elliss.: 426.428
Riferimenti	Planimetrico: SPIGOLO SUD EST DEL FABBRICATO Altimetrico: PIANO DI CAMPAGNA		
Descrizione: SPIGOLO PODERE SANTA CATERINA			
Accesso: LIBERO DA STRADA IN LOCALITA PODERE SANTA CATERINA FRAZIONE B DALLA STRADA DI VIGNONI			
Piano di paragone: PIANO DI CAMPAGNA			
Fotografia o schizzo planimetrico			
Note:	SGRONDATURA 50 CM LATO SUD 10 CM LATO EST		
	Istituito: 2023-09-20 Verificato: Annullato:		

Punto Fiduciale		09/0480/I135	
		Sportello di Comune di SAN QUIRICO D'ORCIA	
Richiesta da:		Visto:	
ISTITUITO D'UFFICIO			
Estratto di mappa			
Vista aerea			



Disponibilità della Rete dei professionisti alla stipula di **ACCORDI DI COLLABORAZIONE** finalizzati alla **esternalizzazione** in particolare, delle

**attività in sopralluogo**  
connesse al Progetto

Le **esternalizzazioni** (previste solo dal 2025) sono condizionate:

- al **rilascio** di specifiche **funzionalità** e all'emanazione di una **disposizione** che aggiorni il quadro di prassi esistente
- alla predisposizione di un **progetto organico** provinciale in cui è assegnato **all'UPT** il ruolo di **coordinamento**, la funzione di **direzione dei lavori** e di **validazione** dei contributi esterni



*È possibile avviare attività sperimentali in affiancamento con i tecnici esterni anche nel secondo semestre del 2024*



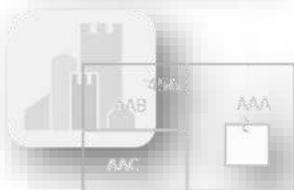
Pregeo, nuova versione 10.6.3



Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei punti fiduciali



**Nuove metodologie di rilievo catastale mediante software SDR e droni**



Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)

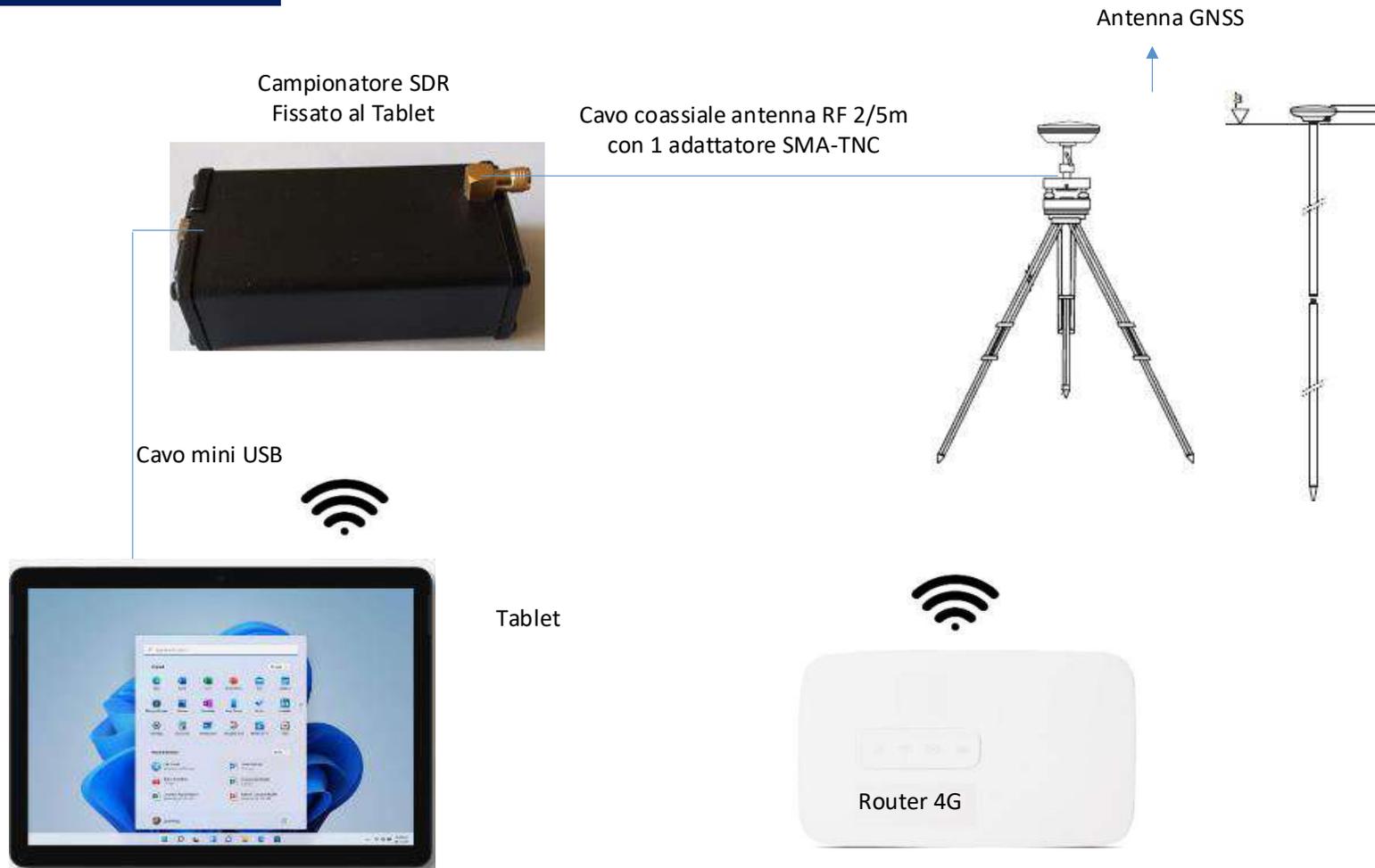


Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa



## Sistema Attuale

### Configurazione da campo SDR via cavo





# Sistema a tendere

## Configurazione da campo SDR Wireless





## Dotazione

Per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali, l'Agenzia si è recentemente dotata di **2 aeromobili a pilotaggio remoto** (cd. droni o UAS-UAV *Unmanned Aircraft Systems* o *Unmanned Aircraft Vehicle*)



Attività di **collaudo** degli atti di aggiornamento geometrico



Costante **miglioramento** della qualità e completezza dei dati cartografici e catastali mediante rifacimento di porzioni limitate di cartografia



Per normare e monitorare, a regime, l'utilizzo, da parte dei **professionisti esterni**, dei rilievi catastali derivati da aerofotogrammetria con droni





## Formazione



**14** funzionari del **Settore Servizi Cartografici** della Direzione centrale Servizi Catastali, Cartografici e di Pubblicità Immobiliare hanno seguito, a partire dal 2022, **specifici corsi per pilotare** gli apparecchi negli **scenari** di volo cosiddetti “**open**” (vale a dire scenari per i quali non è previsto l’ottenimento di preventive autorizzazioni al volo)

**7** di questi hanno **seguito**, nel 2023, ulteriori corsi per ottenere l’abilitazione a volare negli scenari di volo cosiddetti “**specific**” a maggiore complessità operativa

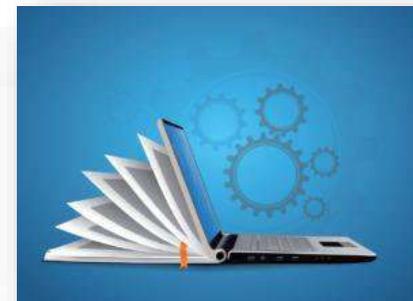


## Regolamentazione

Entro il **2024** verrà reso definitivo il **Manuale Operativo interno** per le attività istituzionali dell'Agenzia (collaudi Pregeo e rifacimento di porzioni limitate di cartografia).

Le **regole** definite verranno **recepite**, entro il **2025**, in una **risoluzione** che detterà le regole per il **rilievo catastale** mediante **droni** per i **tecnici professionisti** in termini di **caratteristiche** del **piano di volo** (sovrapposizione dei fotogrammi e altezza di volo) ed **elaborazione** delle **immagini aeree** per la definizione **dell'ortofoto ad alta definizione**.

Le **caratteristiche** del **volo** saranno **storicizzate** in un **file di log** da presentare con l'atto **Pregeo**.





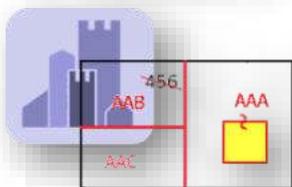
Pregeo, nuova versione 10.6.3



Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei punti fiduciali



Nuove metodologie di rilievo catastale mediante software SDR e droni



**Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)**

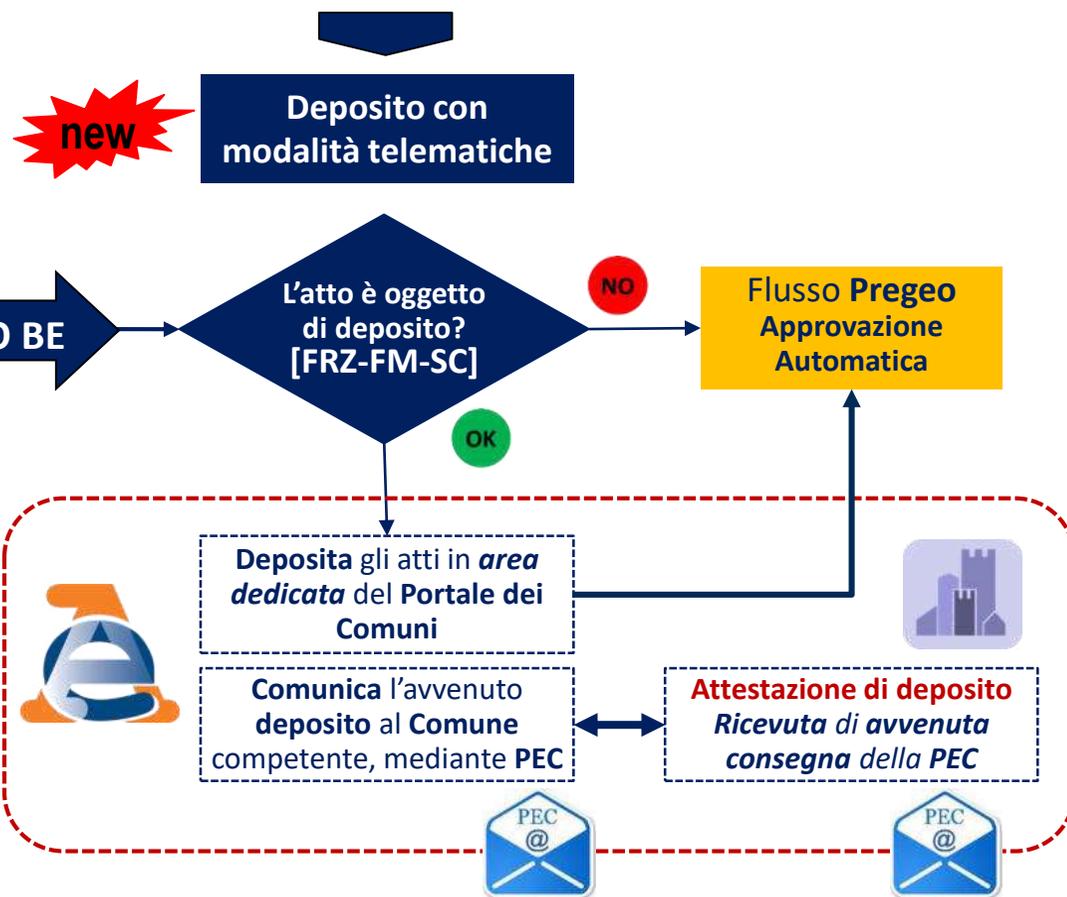
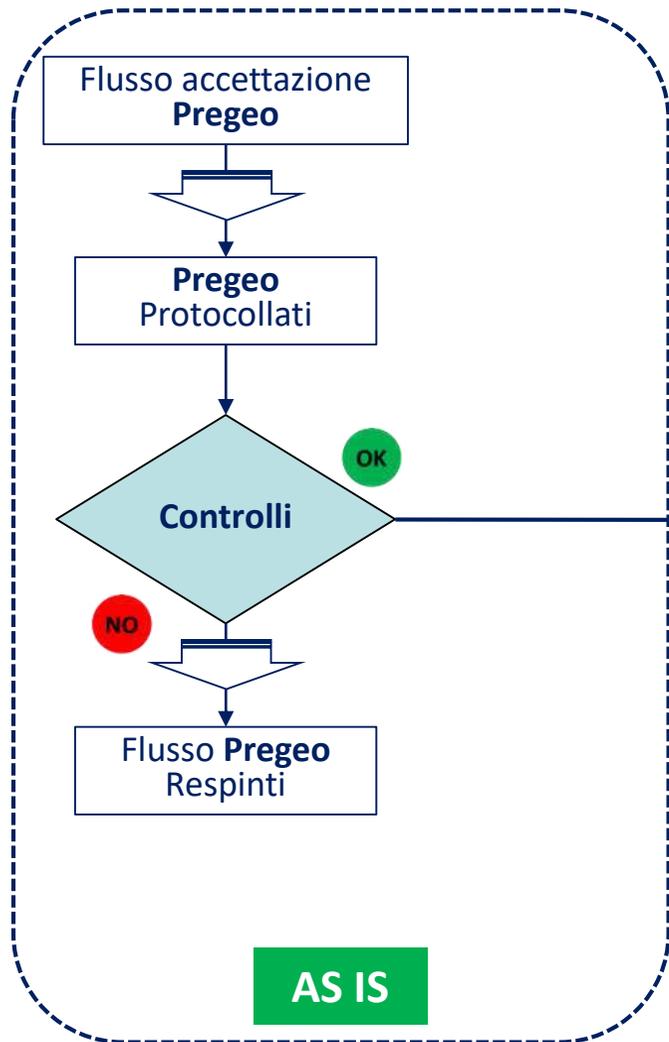


Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)



Art. 25 - A decorrere dalla data stabilita con provvedimento del direttore dell'Agazia delle entrate, d'intesa con l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani...





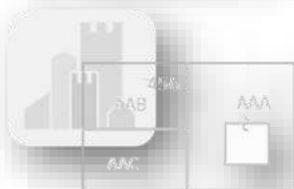
Pregeo, nuova versione 10.6.3



Progetto TAF 2.0 di revisione della tabella attuale dei punti fiduciali



Nuove metodologie di rilievo catastale mediante software SDR e droni



Nuova modalità di deposito dei tipi di frazionamento presso i comuni (art. 25 del D.Lgs. n. 1/2024)



**Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa**



**AS IS**

**Disponibilità della cartografia catastale in tutti i sistemi di riferimento (SdR) e in formato *open***

- **Completata la trasformazione delle coordinate nei SdR nazionale e globale su tutto il territorio nazionale**

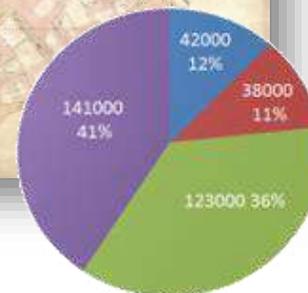
*[algoritmi di trasformazione definiti dall’Agenzia per il passaggio Cassini-Soldner > Gauss-Boaga e applicazione dei «Grigliati» dell’IGM per la trasformazione da Gauss-Boaga > ETRF2000]*

- **Ampia richiesta dell’utenza dei file vettoriali della mappa vigente nei SdR nazionale e globale, nel formato *open***

*[diretto utilizzo e maggiore versatilità all’interno dei software GIS]*

- **Crescente utilizzo dei servizi di consultazione (WMS e Geoportale Cartografico Catastale)**

*[Servizi implementati nel 2017/2018, in attuazione della Direttiva INSPIRE- milioni di accessi giornalieri ]*



- Sogei Appalto Lotto 1
- Sogei Appalto Lotto 2
- Regioni
- Collegi professionali

Acquisizione delle mappe originali d’impianto

**Disponibilità delle mappe Originali di Impianto in formato digitale**

- Con la **collaborazione dei Collegi Professionali**, è stata **completata** a livello nazionale l’**acquisizione digitale delle mappe Originali di Impianto**
- Si **amplifica la fruibilità** evoluta di questo **patrimonio documentale**, essendo tecnologicamente **superate** le attuali **limitazioni della sola consultazione del supporto cartaceo** in Ufficio (senza possibilità di **estrarne una copia**)



**TO BE**

Lo sviluppo di **nuovi servizi online** di **consultazione** e **vendita** è motivato dalla **valorizzazione** del **patrimonio cartografico** catastale e dall'esigenza di renderlo **fruibile** secondo **modalità moderne e digitali**, a tutti gli utenti (soprattutto alle PA e al mondo Professionale)

La **vendita** della **cartografia** catastale nei **SdR nazionale** e **globale** **facilita l'attività tecnica** e di **studio**, **neutralizzando** la necessità di **complesse trasformazioni** delle **mappe** dai sistemi nativi catastali, ai sistemi adottati correntemente dagli altri *data base* cartografici

## Nuovi Servizi in fase di sviluppo

Consultazione storica della mappa dal 1 gennaio 2014

Consultazione dei fogli Originali d'Impianto

Vendita delle immagini georeferenziate dei fogli Originali d'Impianto

Vendita dei file cartografici in Roma40- Gauss-Boaga e ETRF2000, anche in *formato open*



**Una prima gamma di prodotti in consultazione e vendita delle mappe saranno disponibili già nel primo semestre del 2024**





Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

**Per Istituzioni, Comuni, professionisti attraverso SISTER da avviare nel primo semestre del 2024**

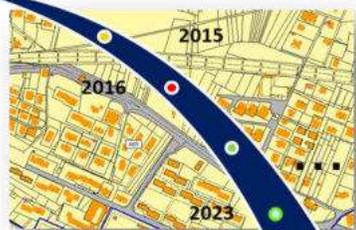
**NEW**

## I Servizi



2014

**Consultazione degli stadi storici delle mappe**



*Fino a pochi anni fa ogni aggiornamento di una mappa determinava la perdita della conoscenza della situazione precedente.*

*Dal 2014 è stato attivato un sistema automatico di backup che salva una copia di ogni singola mappa ogni qual volta subisce anche una minima variazione.*

Il servizio consente:



**La richiesta di uno "stadio storico" della mappa**

*File con estensione .PDF (nel formato A3 o A4), di uno stadio storico della mappa ad una certa data (successiva al 1.1.2014).*



*Il servizio di richiesta, in una prima fase, è consentito, ai soli utenti in possesso di una convenzione di consultazione SISTER con profilo autorizzativo di tipo: A-B-D1-D2-I-R-RISCOSSIONE-SPORTELLO CATASTALE DECENTRATO.*



Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

## Per Istituzioni, Comuni, professionisti attraverso **SISTER** da avviare nel primo semestre del 2024

**NEW**

### I Servizi



**Consultazione dei fogli Originali di Impianto delle mappe**



*L'«Originale di Impianto» è l'esemplare unico della mappa, storicamente disegnato a mano in fase di formazione del Catasto.*

*Dopo la sua realizzazione è stato conservato e sottratto all'uso corrente.*

Il servizio consente:



La **richiesta di “Estratto originale di impianto” della mappa**

*Il file con estensione (.PDF), nel formato A3 o A4, di un “Estratto originale di impianto”.*

*L'estratto del foglio Originale di Impianto è come un estratto attuale, ma a colori.*

*Si richiede inserendo nella procedura il Comune, il numero del Foglio e il numero della/e particella/e attuale/i.*



*Il servizio di richiesta, in una prima fase, è consentito ai soli utenti in possesso di una convenzione di consultazione **SISTER** con profilo autorizzativo di tipo: **CONSULTAZIONI-PROFILO B** (professionisti).*



Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

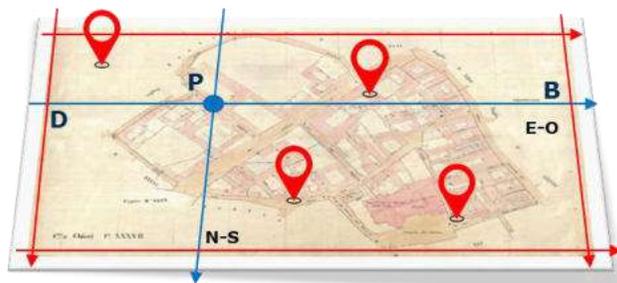
**Per Istituzioni, Comuni, professionisti attraverso SISTER da avviare nel primo semestre del 2024**

**NEW**

## I Servizi



**Vendita dei file *raster* georiferiti delle mappe OOII**



*L'Agenzia ha iniziato nel 2017 l'attività di georeferenziazione con 70 punti delle immagini digitali degli Originali d'Impianto. Alla fine del 2023 oltre 200.000 fogli sono stati georeferenziati. Oggi possiamo mettere a disposizione dei nostri utenti questo nuovo prodotto.*

Il servizio consente:

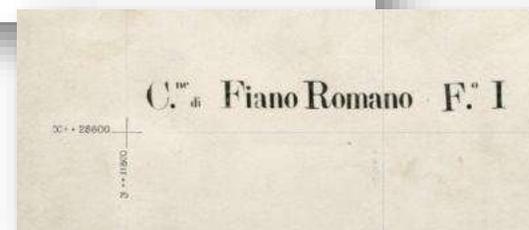


La richiesta di **“Originale di impianto”** della mappa

Cartella con estensione (.ZIP) dei file relativi ad un Foglio contenente:

- immagine raster della mappa selezionata con estensione (.JPG);
- file con le informazioni per la georeferenziazione con estensione (.JGW);
- file con le informazioni per la metadatozione con estensione (.TXT).

	D561_000100.jgw	File JGW
	D561_000100.jpg	File JPG
	D561_000100.txt	Documento di testo



*Il servizio di richiesta, in una prima fase, è consentito ai soli utenti in possesso di una convenzione di consultazione SISTER con profilo autorizzativo di tipo: CONSULTAZIONI-PROFILO B (professionisti).*



Nuovi servizi di visura storica della mappa e di vendita dei fogli di mappa

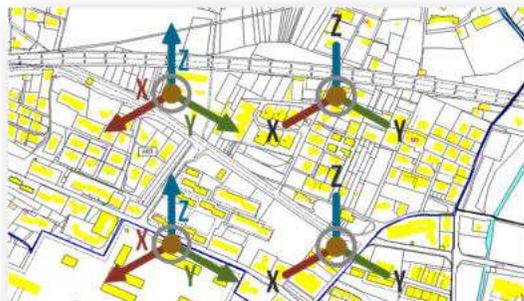
## Per Istituzioni, Comuni, professionisti attraverso **SISTER** da avviare nel primo semestre del 2024

**NEW**

### I Servizi



**Vendita delle mappe vettoriali in tutti i sistemi di coordinate**



*L'Agenzia si è impegnata per lungo tempo per rendere disponibili le mappe catastali nei sistemi di riferimento Roma40 Gauss-Boaga e ETRF2000, inoltre per rispondere alle esigenze delle nuove tecnologie GIS si è attivata per rilasciare i file cartografici anche nel formato geojson.*

Il servizio consente:



La **richiesta di un file cartografico** in tutti i sistemi di riferimento ed anche nel formato geojson

Cartella con estensione (.ZIP) dei file relativi ad un Foglio contenente:

- file vettoriale del foglio in uno dei seguenti formati: CXF o DXF o CML o GEOJSON; i sistemi di riferimento possono essere scelti fra: Originario Catastale o Roma 40 Gauss-Boaga o ETRF2000
- file con le informazioni per la metadateazione con estensione (.TXT).

**Sistema di riferimento  
Roma40 Gauss-Boaga**

**Rosso: Fuso est**

**Blu: Fuso ovest**



*Il servizio di richiesta, in una prima fase, è consentito ai soli utenti in possesso di una convenzione di consultazione SISTER con profilo autorizzativo di tipo: CONSULTAZIONI-PROFILO B (professionisti).*

***Grazie per la cortese attenzione***

**Andrea GALARDINI**

*Settore Servizi Cartografici*

*Ufficio Sistemi cartografici e metodologie operative*

*Convegno con il CNG*

***EVOLUZIONE DEI SERVIZI CATASTALI E CARTOGRAFICI:***

***Attualità e Progetti futuri***

***Salerno, 26 febbraio 2024***

